

第1・2学年算数科学習指導案

日 時 平成16年10月6日(水)5校時
 対 象 1年 女子1名
 2年 男子1名 女子2名 計4名
 授業者 吉田 陽子

単元の学習について

- 1 単元名 1年 9.たしざん
(東書「新しい算数 1」)
- 2 目標
 - 1位数に1位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解し、それを用いることができる
 - 《関心・意欲・態度》
 - ・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、1位数に1位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。
 - 《数学的な考え方》
 - ・20までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。
 - 《表現・処理》
 - ・1位数に1位数をたして、繰り上がりのある計算ができる。
 - 《知識・理解》
 - ・1位数に1位数をたして繰り上がりのある計算のしかたを理解する。
- 3 指導計画及び評価計画・・・別紙

4 単元について

本単元に関連して前単元までに、具体物や半具体物などを用いた繰り上がりのない計算や、3口の加法などを学んできている。本単元では、繰り上がりのある加法計算の考え方と計算方法を学び、第13単元「たしざんとひきざん」へと発展する。
 本単元の指導においては、繰り上がることを「10といくつ」ととらえることを確実に理解させるようにする。そのために、10のつくり方は、まず被加数をもとにし加数を分解して10をつくる計算を半具体物进行操作しながら、理解できるようにする。

本時の学習について

- 1 目標
 - 1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。
- 2 評価規準

単元の学習について

- 1 単元名 2年 7.かけ算
(東書「新しい算数 2下」)
- 2 目標
 - 乗法の意味について理解し、それを用いることができる。
 - 《関心・意欲・態度》
 - ・乗法に関心をもち、ものの個数をとらえるときに進んで乗法を用いようとする。
 - 《数学的な考え方》
 - ・乗法九九が用いられる場合について、「1つ分の大きさ」「いくつつ」ととらえて全体の個数の求め方について考える。
 - 《表現・処理》
 - ・乗法が用いられる場合を具体物や式で表すことができる。
 - ・乗法九九(5, 2, 3, 4の段)を構成し、確実に唱えることができる。
 - 《知識・理解》
 - ・乗法が用いられる場合を理解する。
 - ・乗法九九(5, 2, 3, 4の段)の構成のしかたを理解する。
- 3 指導計画及び評価計画・・・別紙

4 単元について

本単元に関連して、前学年までに、10より大きい数の数え方や、20より大きい数の構成や規則性について学んできている。本単元では、乗法の意味、積の求め方、5, 2, 3, 4の段の九九の構成、乗法と積の大きさについて学び、第8単元「かけ算(2)」へと発展する。
 本単元の指導においては、「基準量のいくつ」分というかけ算の意味を確実に理解させるようにする。そのために指導計画でのプロローグを1時間取り、教科書のさし絵の他に日常の事象と結びつけ理解できるようにする。

本時の学習について

- 1 目標
 - 2の段の九九を構成する。

学 年	観 点	評 価 規 準	具 体 の 評 価 規 準		努力を要すると判断された子どもへの対応・手立て (C)
			十分満足できると判断する視点 (A)	おおむね満足できると判断する視点 (B)	
1年	《表》	被加数分解が7の計算が確実にできる。	1位数+1位数の繰り上がりのある計算を半具体物进行操作しながら答えを求めたり、自分なりの方法で確かめたりすることができる。	1位数+1位数の繰り上がりのある計算を半具体物进行操作しながら、答えを求めることができる。	教師と一緒に半具体物进行操作しながら、答えを求めることができるようにする。
	《知》	被加数が7の場合でも、10のまとまりをつくればよいことを理解している。	1位数+1位数の繰り上がりのある計算の仕方を考えるとき、10のまとまりを作るために、加数をいくつといくつの数の和として考えればよいことを理解している。	1位数+1位数の繰り上がりのある計算の仕方を考えるとき、10のまとまりを作った考えればよいことを理解している。	教師と一緒に半具体物进行操作しながら10のまとまりをつくることができるようにする。
2年	《考》	5の段の九九と同じ考えを用いて2の段の構成を考えている。	2つ以上の方法で2の段の構成を考えるとともに、自分の考えた方法を説明することができる。	既習の考え方を活用して、2の段の構成の仕方を考えることができる。	教師と一緒に5の段の構成方法を思い出ししながら、半具体物进行操作して2の段の構成を考えることができるようにする。
	《知》	2の段の九九の構成のしかたを理解している。	2の段の九九の構成を確実に理解している。	2の段の九九の構成を5の段の九九の構成を思い出しながら理解している。	教師と一緒に2の段の構成を半具体物进行操作しながら、理解できるようにする。

- 3 指導計画及び評価計画

<2年>7. かけ算(1) 20時間

小単元名	時	学習目標	おもな学習内容	評価規準			
				関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
かけ算 (6時間)	1	(ブローグ) ・ p 2 の絵を提示し、遊園地の入り口付近で整列した人とばらばらの人の数を数えることを通して、かけ算への興味、関心をたかめるようにする。					
	2	・「1つ分の大きさ」「いくつ分」ととらえられるようになる。	・絵を見て、それぞれの乗り物に乗っている子どもの人数を調べる。 ・1台に同じ数ずつ乗っていることから、「1つ分の大きさ」と「いくつ分」ととらえる。			数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえることができる。	
	3 ・ 4	・乗法の意味を理解する。	・ $4 \times 3 = 12$ の式の意味を理解する ・用語「かけ算」を知る。 〔やってみよう〕身の回りのかけ算の式に表せる場面を見つける。	絵や図を見て乗法で表せる場面をすずんで見つけようとする。		乗法の場面を式に表したり、式を読んだりすることができる。	数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえ、簡潔に表したものが乗法の式であることを理解している。
	5 ・ 6	・乗法の答えは被乗法を乗法の数だけ累加して求められることを理解する。	・場面をとらえ、立式や答えの求め方について考える。 ・被乗法を乗法の数だけ累加して求められることを理解する。			場面の答えを被乗法を乗法の数だけ累加する方法で求めることができる。	
5の段、 2の段の九九 (6時間)	1	・5の段の九九を構成する。	・1そうの舟に5人ずつ乗っているときの1~4そう分の人数を求める。 ・累加や5とびで5の段の九九を構成する。	累加と乗法の関連が理解でき、進んで九九の学習に取り組もうとする。			5の段の九九の構成のしかたを理解している。
	2 ・ 3	・5の段の九九を記憶し、適用する。	・用語「九九」を知り、5の段の九九を唱え、カードなどを使って練習をする。 ・5の段の九九の答えは5ずつ増えていることを確認する。 ・5の段の九九を用いて問題を解決する。			5の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題が解決できる。	
	4 本時	・2の段の九九を構成する。	・1台の車に2人ずつ乗っているときの1~5台分の人数を求める。 ・累加や2とびで2の段の九九を構成する。		5の段の九九と同じ考えを用いて2の段の構成を考えている。		2の段の九九の構成のしかたを理解している
	5 ・ 6	・2の段の九九を記憶し、適用する。	・2の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ・2の段の九九の答えは2ずつ増えていることを確認する。 ・2の段の九九を用いて問題を解決する。			2の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題が解決できる。	
3の段、 4の段の九九	1	・3の段の九九を構成する。	・1台のコーヒーカップに、3人ずつ乗っているときの1~4台分の人数を求める。 ・ 3×4 の答えにいくつたせば 3×5 になるかを考える。 ・ 3×5 の積に3をたせば 3×6 の積になることを活用して、3の段の九九を構成する。 ・用語「かけられる数」「かける数」を知る		乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成のしかたについて考えている。		
	2 ・ 3	・3の段の九九を記憶し、適用する。	・3の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ・3の段の九九の答えは、乗法は1増えると3増えることを確認する。 ・3の段の九九を用いて問題を解決する。			3の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題が解決できる。	
	4	・4の段の九九を構成する。	・1台のジェットコースターに4人ずつ乗っているときの1~5台分の人数を求める。 ・ 4×3 のかける数が1増えると答えが4増えることを活用して、4の段の九九を構成する。	累加や乗法と積との関係など、乗法について成り立つ性質を用いて、4の段の九九を構成しようとする。	乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成のしかたについて考えている。		
	5 ・ 6	・4の段の九九を記憶し、適用する。	・4の段の九九を唱え、カードなどを使って練習をする。 ・4の段の九九を用いて、問題を解決する。			4の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題が解決できる。	
まとめ (2時間)	1	・学習内容の理解を確認する。	・「たしかめ」をする。				
	2	・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・折り込 み p 19 の九九表に5, 2, 3, 4の段の答えを記入する。			被乗数が5, 2, 3, 4の乗法計算ができる。	

- 3 指導計画及び評価計画

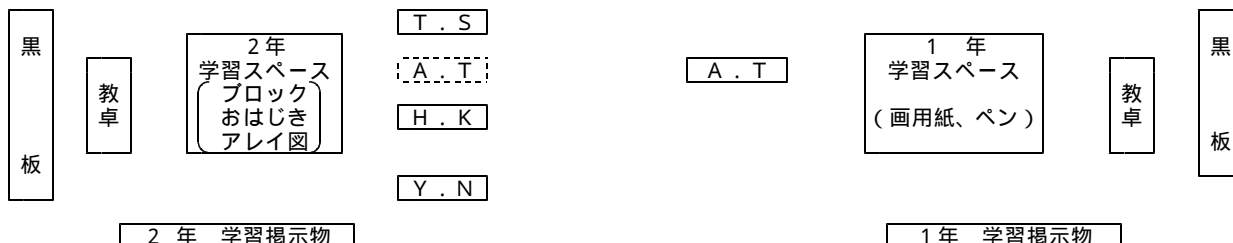
1年 9. たしざん 12時間

小単元名	時	学習目標	おもな学習内容	評価規準			
				関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
9 + 4の けいさん (4時間)	1	・ 1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法について理解する。	・ 場面を読み取り、立式をする。 ・ 9 + 4の計算のしかたを考える。 ・ 加数分解による計算方法をまとめる。 ・ 被加数が9の場合の計算に取り組み、理解を深める。	1位数 + 1位数の繰り上がりのある計算の仕方について、ブロックなどの半具体物を用いて考えようとする。	繰り上がりのあるたし算のしかたについて、10のまとまりに着目して考えている。		加数分解による計算のしかたを理解している。
	2						
	3	・ 1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。	・ 被加数が8の場合の計算のしかたを考える。 ・ 被加数が8の場合の計算に取り組み理解を深める。			被加数が8の計算が確実にできる。	被加数が8の場合でも、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。
4 本 時	4	・ 1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法の理解を確実にする。	・ 被加数が7の場合の計算のしかたを考える。 ・ 被加数が7の場合の計算に取り組み理解を深める。			被加数が7の計算が確実にできる。	被加数が7の場合でも、10のまとまりをつくれればよいことを理解している。
	5						
3 + 9の けいさん (2時間)	1	・ 1位数どうしの繰り上がりのある加法で、加数を分解して計算する方法について理解する。	・ 場面を読み取り、立式をする。 ・ 3 + 9の計算のしかたを考える。 ・ 被加数を分解して計算する方法について、理解する。 ・ 計算練習に取り組む。		被加数、加数の大小に関係なく、10のまとまりをつくることに着目して考えている。		被加数分解による計算のしかたを理解している。
2							
かあど 練習 (6時間)	1	・ 加法の計算能力を高める。	計算カードを用いたいろいろな活動を通して、繰り上がりのある1位数どうしの加法計算の練習をする。	加法を用いて身の回りの問題を解決するなど、加法をすすんで用いようとする。		繰り上がりのある1位数どうしの加法計算が確実にできる。	
2							
3							
4							
5							
6							

5 子どもの実態と支援

1年 > A・T 表 知	2年 Y・N 《考》 《知》	2年 T・S 《考》 《知》	2年 H・K 《考》 《知》
実態 10のまとまりをつくる ことができる。加法計算が 早く正確にできる。 支援 半具体物の操作活動を設 定することで、頭の中で10 のまとまりをイメージしな がら計算できるようにする。	実態 同数ずつ加える計算が正 確にでき、乗法の理解が深 まりつつある。 支援 既習内容を掲示で振り返 る活動を通して、乗法によ る立式の見通しがもてるよ うにする。	実態 乗法の意味を理解してい る。自分の考えを時間をか けて慎重に表現する。 支援 自力解決の際に個別支援 の時間を確保し、説明のし かたを一緒に確かめるよう にする。	実態 乗法の意味が理解できて いる。加減計算を半具体物 を用いて行っている。 支援 半具体物やアレイ図を用 いることを助言し、自力で 問題解決できるようにす る。

6 座席表と学習空間



7 板書計画

1年

かだい 7といくつで、10より大きくなる、たしざんをかんがえよう。

まとめ うしろのかずを、3といくつにわける。

れんしゅう けいさんしましょう。

$7 + 5 = 12$

$7 + 4$

$7 + 7$

$7 + 3$

$8 + 6$

$9 + 9$

もんだい おとこのこが7にいます。おんなのこが6にいます。みんなでなんにんですか。

しき $7 + 6 = 13$ こたえ 13にん

㊦ こたえが10よりおおきい。

㊧ まえのかずが7

みとおし ブロック、ず

まなびあい 6を3と3にわける。

$7 + 6 = 13$

じりきかけつ ブロックそうさ

こたえ 13にん 6を3と3にわける。 7と3で10 10と3で13

2年

かだい 2のだんの九九のつくりかたをかんがえよう。

まとめ 2ずつたしていくと、2のだんができる。

もんだい 1だいに2人ずつのっているじどう車が5だいあります。じどう車にのっている人は、みんなでなん人ですか。

しき $2 \times 5 = 10$ こたえ 10人

㊦ ~ずつ、みんなで

㊧ 2こずつふえている。

見とおし 2ずつたしていく。

1だい 2
2だい $2 + 2 = 4$
3だい $2 + 2 + 2 = 6$
4だい $2 + 2 + 2 + 2 = 8$
5だい $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

こたえ 10人。

まなびあい

じりきかけつ 2とびでかぞえる。

$2 \times 1 = 2$ にい
 $2 \times 2 = 4$ しい
 $2 \times 3 = 6$ ろ
 $2 \times 4 = 8$ は
 $2 \times 5 = 10$ とお

こたえ 10人。

$2 \times 1 = 2$ } 2
 $2 \times 2 = 4$ } 2
 $2 \times 3 = 6$ } 2
 $2 \times 4 = 8$ } 2
 $2 \times 5 = 10$ } 2
 $2 \times 6 = 12$ } 2
 $2 \times 7 = 14$ } 2
 $2 \times 8 = 16$ } 2
 $2 \times 9 = 18$ } 2

2のだん

3 本時の指導にあたって

- ・教科書の問題を2年生と共通する「みんなで」を入れた文章題に変え、『わかりあう』で交流することで、学習への興味・関心をもてるようにする。〔仮説1〕
- ・『つかむ』の後半部分を【個人学習】にすることで、掲示をもとに自力で解決の見通しを考える時間を保障する。〔仮説2〕
- ・『みにつける』の適用問題では、段階を追った適用問題を与えることで、10のまとまりを意識して計算できるようにする。〔仮説3〕

3 本時の指導にあたって

- ・2の段の記憶や適応は次時に予定されていることから、本時の『みにつける』を省略し、『たしかめる』において九九の構成を十分に話し合うことができるようにする。〔仮説2〕
- ・学習スペースにブロック、おはじきの半具体物やアレイ図を準備することで、問題解決や答えの確かめに活用できるようにする。〔仮説2〕

4 展開計画

留意点・支援 評価	学 習 活 動	段 階	学 習 活 動	留意点・支援 評価
<ul style="list-style-type: none"> ・2年生の問題と、共通する「みんなで」があることに着目できるように話し合う。 <p>おとこのこが7にいます。おんなのこが6にいます。みんなでなんにんですか。</p>	1 学習内容を知る。 【クラス学習】	「わ か り あ う 」 5分	1 学習内容を知る。 【クラス学習】	<ul style="list-style-type: none"> ・「2人ずつ」「みんなで」の言葉があることについて確認する。 <p>1だいに2人ずつのっているじどう車が5だいあります。じどう車にのっている人は、みんなでなんにんですか。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・前々時、前時の被加数が9, 8であったことに着目し、課題を設定する。 <p>7といくつで、10より大きくなる、たしざんをかんがえよう。</p>	2 課題をつかむ。 【学年学習】	「つ か む 」 11分	2 課題をつかむ。 【リーダー学習】	
<ul style="list-style-type: none"> ・前時の学習内容と比べ、本時も和が10より大きい数になることを予想させる。 ・前時までの学習で10のまとまりをつかって、計算したことを確認する。 	3 解決の見通しを考える。 【個人学習】	↓ 11分	3 解決の見通しを考える。 【個人学習】	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の5の段の構成を振り返ることで、自分なりの解決の見通しをもてるようにする。 <p>2のだんの九九のつくりかたをかんがえよう。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・発表用の画用紙をもとにブロック操作の仕方まで発表練習するように指示する。 	4 自力解決をする。 【個人学習】	「や っ て み る 」 8分	4 自力解決をする。 【個人学習】	<p>考 発 言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つまずいた子には半具体物やアレイ図を用いて、2の加法をもとにした構成であることを説明する。
<ul style="list-style-type: none"> ・教師が子どもの机に座り話し合いに参加する。 <p>7 + 6 = 13 ことえい 13 にん</p>	5 考えを発表し、学び合う。 【リーダー学習】	「た し か め る 」 7分	5 考えを発表し、学び合う。 【リーダー学習】	
	6 まとめる。【学年学習】	↓ 7分	6 まとめる。【学年学習】	
<p>知 発 言</p>				
<ul style="list-style-type: none"> ・被加数が7, 8, 9の順に行うようにする。 ・学習スペースに解答を準備する。 <p>表 ノート</p>	7 適用問題を解く。 【個人学習】	「み に つ け る 」 9分	5 考えを発表し、学び合う。 【リーダー学習】	<ul style="list-style-type: none"> ・2ずつふえていることを確認する。 <p>2 × 5 = 10 ことえい 10 人</p>
	8 自己・相互評価をする。 【個人学習】	↓ 9分	6 まとめる。【学年学習】	<ul style="list-style-type: none"> ・乗数が6, 7, 8, 9の問題を解くことによって、2の段の九九の構成を理解できるようにする。 <p>2ずつたしていくと、2のだんができる。</p>
	9 次時の予告をする。 【クラス学習】	↓ 5分	9 次時の予告をする。 【クラス学習】	<p>知 発 言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年の学習黒板を見てからノートに振り返り ・2の段の九九の練習をすることを告げる。
<ul style="list-style-type: none"> ・2年生の学習を見てからノートに振り返る。 ・加数が被加数より大きい加法の問題に取り組むことを告げる。 	8 自己・相互評価をする。 【個人学習】	「み と め あ う 」 5分	8 自己・相互評価をする。 【個人学習】	
	9 次時の予告をする。 【クラス学習】	↓ 5分	9 次時の予告をする。 【クラス学習】	